

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 997 205 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(51) Int Cl. 7: B21D 1/08

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(21) Anmeldenummer: 99120604.6

(22) Anmeldetag: 18.10.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 19.10.1998 DE 19847930

(71) Anmelder: ellmers instandhaltungstechnik gmbh
28359 Bremen (DE)

(72) Erfinder:
• Ellmers, Thomas
28357 Bremen (DE)
• Ellmers, Rudi
28357 Bremen (DE)

(74) Vertreter: von Ahsen, Erwin-Detlef, Dipl.-Ing. et al
von Ahsen, Nachtwey & Kollegen Postfach 10 77
40
28077 Bremen (DE)

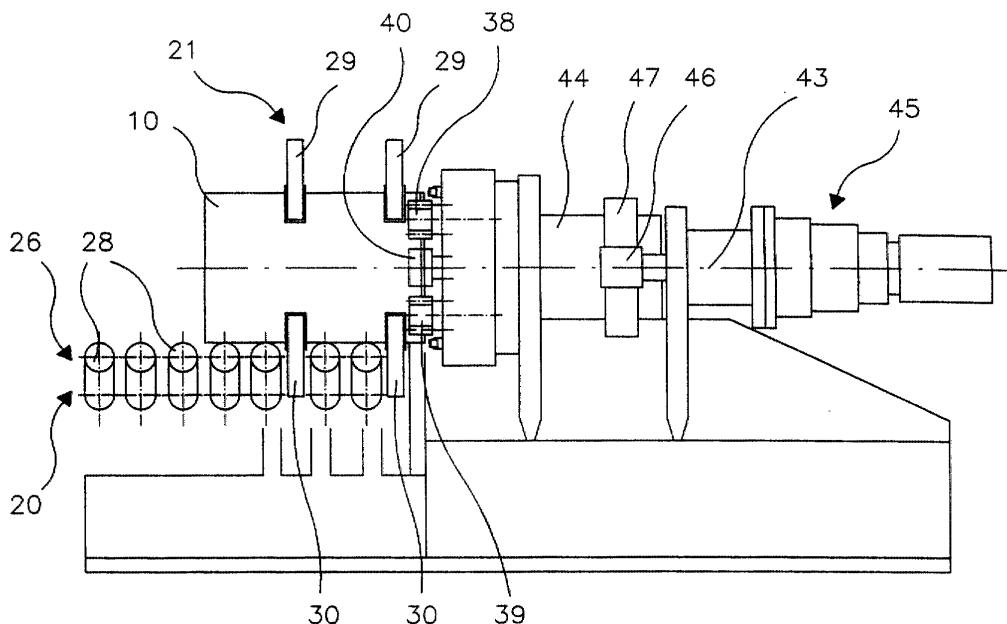
(54) Vorrichtung zum Ausbeulen von Kragen an Metallfässern

(57) Ziel der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Ausbeulen von Kragen (13) an Metallfässern (10) die sich in eine vollautomatische Anlage eingliedern lässt. Die Vorrichtung weist eine Ausbeuleinrichtung mit einer Druckwalze (40), wenigstens zwei Stützwalzen (33, 39) und einer Halteeinrichtung (21) zum Halten der Metall-

fässer (10) während des Ausbeulens auf. Diese Vorrichtung ist zur Verwirklichung gekennzeichnet durch einen Förderer (20), durch den die Metallfässer an die Halteinrichtung (21) übergebar sind.

Die Vorrichtung ist besonders gut zum Ausbeulen von Kragen (13) an sogenannten KEG-Fässer geeignet.

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0604

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
Y	EP 0 119 141 A (MAXEL JACQUES SARL) 19. September 1984 (1984-09-19) * das ganze Dokument * ----	1,2	B21D1/08		
Y	US 3 941 255 A (WOLF SIEGFRIED G) 2. März 1976 (1976-03-02) * Seite Y * ----	1,2			
D, A	EP 0 377 219 A (DTM DRUCKLUFTTECHNIK MASCHINEN) 11. Juli 1990 (1990-07-11) ----				
A	EP 0 546 478 A (KUZHIK MEIR) 16. Juni 1993 (1993-06-16) ----				
A	DE 37 23 521 A (C A NEUBECKER GMBH & CO KG MAS) 26. Januar 1989 (1989-01-26) -----				
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)					
B21D B65G					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	6. Dezember 2001	Peeters, L			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur					
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 0604

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0119141	A	19-09-1984	FR DE EP ES ES	2542646 A1 3464210 D1 0119141 A1 530554 D0 8500774 A1	21-09-1984 23-07-1987 19-09-1984 01-11-1984 01-02-1985
US 3941255	A	02-03-1976	CA DE DE ES FR GB IT JP JP JP	1030167 A1 2552405 A1 7537193 U1 441699 A1 2291928 A1 1463799 A 1047544 B 957911 C 51061952 A 53038498 B	25-04-1978 26-05-1976 18-03-1976 01-04-1977 18-06-1976 09-02-1977 20-10-1980 14-06-1979 28-05-1976 16-10-1978
EP 0377219	A	11-07-1990	AT DE EP ES	86156 T 58903676 D1 0377219 A1 2039826 T3	15-03-1993 08-04-1993 11-07-1990 01-10-1993
EP 0546478	A	16-06-1993	IL EP	100279 A 0546478 A1	30-05-1994 16-06-1993
DE 3723521	A	26-01-1989	DE	3723521 A1	26-01-1989